



### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

VIGOURT.....  
 Coentin.....  
 .....  
 .....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9  
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +233/1/xx+...+233/2/xx+.

**Q.2** Émonder un automate signifie lui enlever

- ☒ ses transitions spontanées ☐ ses états inaccessibles ☐ ses états utiles  
☒ ses états inutiles

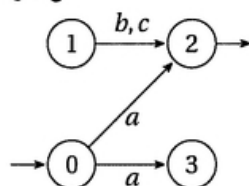
**Q.3** Un automate déterministe est non-déterministe.

- ☐ c'est le contraire ☒ toujours vrai ☐ toujours faux ☐ parfois vrai

**Q.4** Combien d'états a l'automate de Thompson de  $(p + l + a + f)^* \cdot (p + l + o + u + f)^*$ .

- ☐ 51 ☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 44 ☐ 42 ☒ 36 ☐ 44,5

**Q.5**



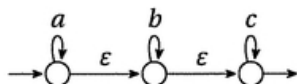
L'état 1 est

- ☐ fini  
☐ accessible  
☒ co-accessible  
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

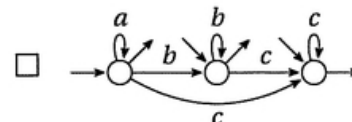
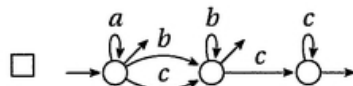
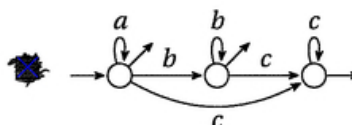
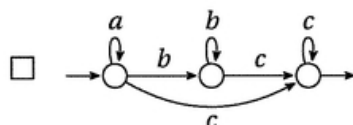
**Q.6** Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

- ☐ 7 ☐ 1 ☒ 4 ☐ 9

**Q.7**

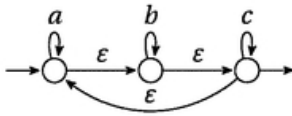


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

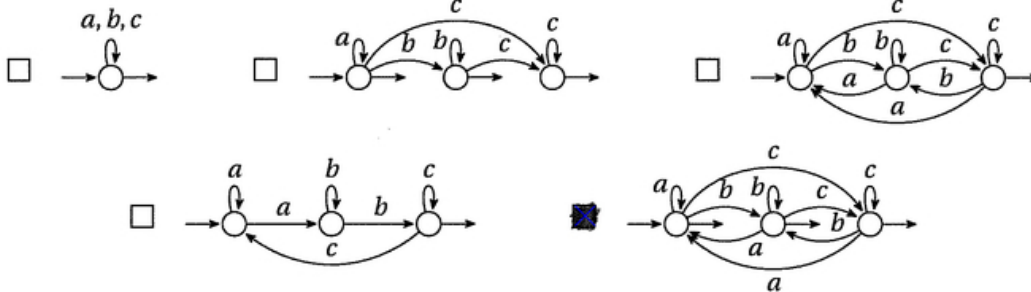




Q.8

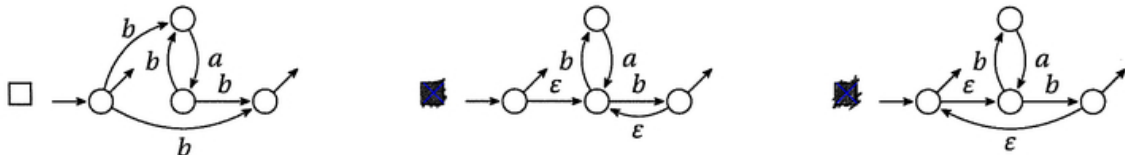


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



2/2

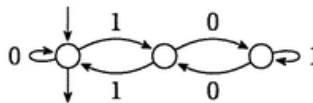
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- ☐ les multiples de 2 en base 3      ☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3  
☒ les multiples de 3 en base 2      ☐ les diviseurs de 3 en base 2      ☐  $(1(01^*0)^*1)^*$

0/2

Fin de l'épreuve.